

This Page Is Inserted by IFW Operations  
and is not a part of the Official Record

## **BEST AVAILABLE IMAGES**

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images may include (but are not limited to):

- BLACK BORDERS
- TEXT CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES
- FADED TEXT
- ILLEGIBLE TEXT
- SKEWED/SLANTED IMAGES
- COLORED PHOTOS
- BLACK OR VERY BLACK AND WHITE DARK PHOTOS
- GRAY SCALE DOCUMENTS

**IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.**

**As rescanning documents *will not* correct images,  
please do not report the images to the  
Image Problem Mailbox.**

## PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 60-239930

(43)Date of publication of application : 28.11.1985

(51)Int.Cl.

G11B 7/00

G11B 7/26

G11B 23/00

(21)Application number : 59-096217

(71)Applicant : RICOH CO LTD

(22)Date of filing : 14.05.1984

(72)Inventor : KOIDE HIROSHI

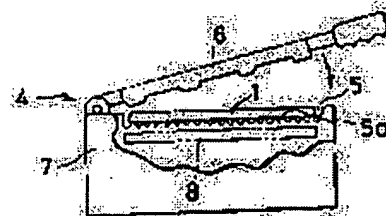
KUNIKANE MAKOTO

(54) METHOD FOR MAKING OPTICAL DISC UNREUSABLE

(57)Abstract:

PURPOSE: To make reuse of an optical disc impossible to reduce the cost of disc abolition considerably by subjecting one face, at least, of the optical disc to the roughing treatment.

CONSTITUTION: A disposing device 4 which makes the optical disc un reusable consists of a placing part 5, on which an optical disc 1 is placed, and a pressing plate 6 which presses the optical disc placed on this placing part 5. The pressing plate 6 is pivotally stuck to a device body 7, and a disc placing surface 5a of the placing part 5 has many irregular and relatively sharp projections. Consequently, when the optical disc 1 to be abandoned is placed on the placing part 5 and is pressed by the pressing plate 6, the disc surface pressed to the disc placing surface 5a, for example, the surface of a transparent layer 2 is roughed by projections on the placing surface. In this invention, the cost of abolition is reduced considerably because it is sufficient if one face, at least, of the optical disc is roughed.



## LEGAL STATUS

[Date of request for examination]

[Date of sending the examiner's decision of rejection]

[Kind of final disposal of application other than the  
examiner's decision of rejection or application  
converted registration]

⑨ 日本国特許庁(JP)

⑩ 特許出願公開

⑬ 公開特許公報(A)

昭60-239930

⑪ Int. Cl.<sup>4</sup>

G 11 B 7/00  
7/26  
23/00

識別記号

庁内整理番号

Z-7734-5D  
8421-5D  
Z-7177-5D

⑭ 公開 昭和60年(1985)11月28日

審査請求 未請求 発明の数 1 (全3頁)

⑮ 発明の名称 光ディスクの再使用不能処理方法

⑯ 特 願 昭59-96217

⑰ 出 願 昭59(1984)5月14日

⑱ 発 明 者 小 出 博 東京都大田区中馬込1丁目3番6号 株式会社リコー内  
⑲ 発 明 者 国 兼 真 東京都大田区中馬込1丁目3番6号 株式会社リコー内  
⑳ 出 願 人 株 式 会 社 リ コ ー 東京都大田区中馬込1丁目3番6号  
㉑ 代 理 人 弁 理 士 樺 山 亨

明 細 書

発明の名称

光ディスクの再使用不能処理方法

特許請求の範囲

光ディスクの少なくとも一つの面に粗面処理を施すことにより、該光ディスクの再使用を不能にする光ディスクの再使用不能処理方法。

発明の詳細な説明

技術分野

この発明は、光ディスクの再使用不能処理方法に関する。

従来技術

機密に属する情報を記録した光ディスクは、これを廃棄する場合、機密の漏洩を防ぐために、機械的に破壊していた。廃棄する光ディスクが少ない中は、それでもよいが、多量になると、その処理が煩わしくなるといふ不具合がある。

目 的

本発明の目的は、光ディスクの再使用を、簡単な方法で不能にする処理方法の提供にある。

発 成

以下、本発明方法を実施するに適した装置を例に挙げて本発明を詳細に説明する。

第1図において、光ディスク1は、アクリルからなる透明層2と記録層3とからなっている。記録層3の凹凸表面には、適宜の表面処理が施されていて、その凸部にレーザー光によるビット(図示せず)が形成されている。

かかる光ディスクを再使用不能とするためには、上記記録層3を破壊するか、透明層2における光の通路を遮るか或いはこれを乱して、情報の光学的読取りを不能にすればよい。第2図において、符号4は、処理装置を示している。この装置は、光ディスク1を載置する載置部5と、この載置部5に載置された光ディスクを押圧する押圧板6とからなっている。押圧板6は本体7に枢軸されている。載置部5のディスク載置面5aは、不規則で且つ比較的尖鋭を無数の突起を有している。廃棄したい光ディスク1を載置部5に破断したのち、押圧板6でこれを押圧すると、ディスク載置面5a

に築した方のディスクの面、例えば透明層2の表面は、第3図に符号2Aで示すように、鋭鋭面の突起によって粗面化されてしまう。光ディスク1を押圧する押圧板6にも尖鋭な突起を設ければ、該ディスクの両面を粗面化できる。

第2図において、ディスク破砕部3aの下位に熱源8を配設して、光ディスク1を加熱しながら粗面処理を施してもよい。

第2図に示した例は、プレスによる粗面処理であるが、ワイヤーブラシによってディスク面を粗してもよい。

第4図において、光ディスク1は、送りローラー対9、10によって示矢方向へ送られる。両ローラー対の間には、ワイヤーを巻束込まれたブラシローラー11が配設されていて、このブラシローラーの穂先は光ディスクの移動軌跡上に位置している。ブラシローラー11は、光ディスク1の移動速度より大きい速度で回転駆動される。従って、光ディスク1が送られるとき、その1つの面には、ブラシローラー11によって磨擦された、第5図

- 3 -

第8図において、光ディスク1は、送りローラー対14によって示矢方向へ搬送される。そして、例えば透明層2(第1図参照)には、塗布ローラー15によって、当該透明層2を侵すことのできる液剤16が塗布される。この液剤16によって透明層2が侵されて、その表面が粗される。液剤塗布行程の次に、該表面をブラシ17で磨擦すれば、粗面処理はより完全となる。ブラシ17は回転してもよいし、固定されていてもよい。

#### 効 果

以上説明したように、本発明によれば、光ディスクの少なくとも一つの面に粗面処理を施したので、これを振動装置に装填したとしても、粗面化されたことによる乱反射や屈折により、記録を読み取ることができず、機密の保持が確実となる。

そして、本発明は、光ディスクの少なくとも一つの面を粗面化すれば足りるので、ディスク廃棄のコストが極めて低くなる。

#### 図面の簡単な説明

第1図は光ディスクの部分拡大断面図、第2図

- 3 -

に示すような削条痕2Bが形成される。第5図はブラシローラー11に一回接触させた場合の削条痕を示しているが、複数回接触させると、表面を更に粗することができる。

次に、第6図において、光ディスク1は、ターンテーブル12に固定装設されている。この光ディスク1の一面には、ワイヤーブラシ13が圧着させられている。ターンテーブル12が回転すると、ディスクの面には第7図に示すように同心円状の削条痕2Cが形成される。この場合、光ディスクを、該ディスク本来の回転中心とターンテーブル12の回転中心とをずらして装設固定すると、光ディスクの記録部(トラック)と削条痕2Cとが偏心させられるのでより好都合となる。第8図に示す例は、光ディスクがヘッドウィンドウを形成されたカセットに格納されている場合、カセットに格納したまま粗面処理を施すことができる。

第4図及び第8図は、機械的処理によって光ディスクの表面を粗したが、化学的処理によっても表面を粗することができる。

- 4 -

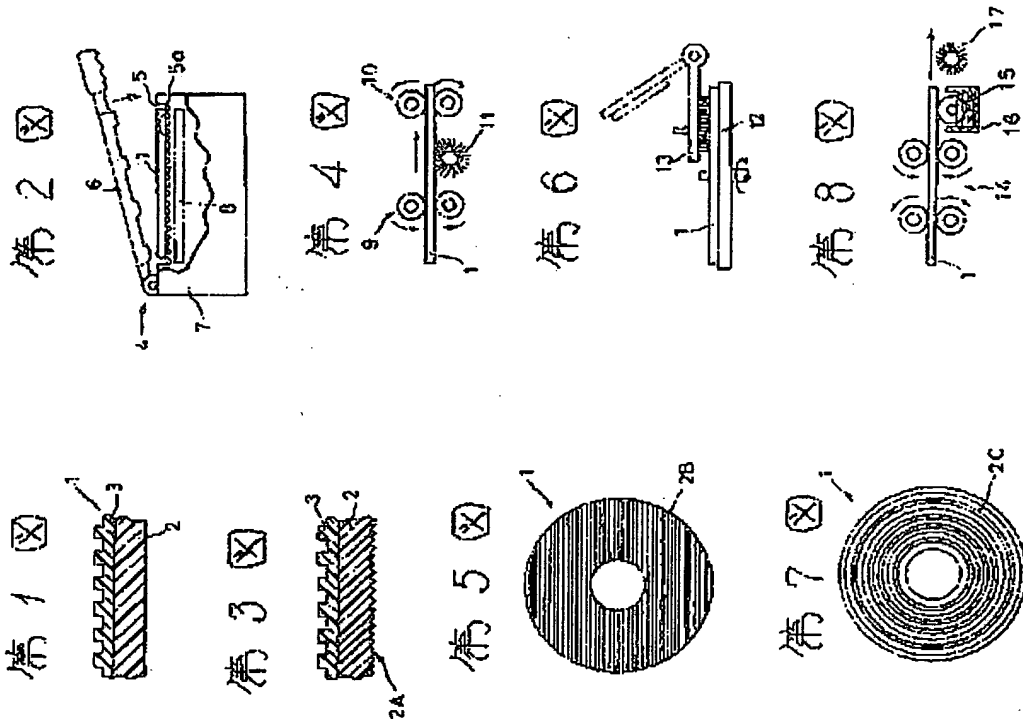
は本発明を実施する装置の一例を示す部分断面側面図、第3図は粗面処理された光ディスクの部分拡大断面図、第4図は本発明を実施する装置の他の例を示す概略構成図、第5図は第4図に示す装置により得られた削条痕を有する光ディスクの平面図、第6図は本発明を実施する更に他の例を示す概略構成図、第7図は第6図に示す装置により得られた削条痕を有する光ディスクの平面図、第8図は本発明を実施する装置の更に別の例を示す概略構成図である。

1…光ディスク、2A…粗面化された面、2B、2C…削条痕。

代 理 人 山



図面の浄書(内容に変更なし)



手続補正書(方式)

昭和59年8月7日

特許庁長官 志賀 幸 殿

1 事件の表示

昭和59年特許願第96217号

2 発明の名称

光ディスクの再使用不能処理方法

3 補正をする者

事件との関係 特許出願人

名 称 (G74) 株式会社リコー

4 代理人

住 所 東京都世田谷区経堂4丁目5番4号

氏 名 (618?) 櫻 山

5 補正命令の日付 昭和59年7月31日

6 補正の対象

図 面

7 補正の内容

願書に最初に添付した図面の浄書・別紙のとおり(内容に変更なし)